

TXL-YAN-013 / 27 Ekim 2026 · 1 yıl üretici garantisi

Yapı Malzemeleri Yanmazlık Test Fırını

EN ISO 1182:2020'ye göre ısıtılmış tüp fırında sıcaklık artışı, kütle kaybı ve sürekli alevlenmeyi değerlendirir. Dört K tipi termokupl (iki fırın, numune yüzeyi ve numune merkezi) standart olarak dahildir ve her kanal 0,5 saniyede bir kaydedilir. 7 inç dokunmatik ekran ve PC yazılımı standarttır. Bağlayıcı, işlem ve pigment içeren membran formülasyonları dahil mineral ve cam elyafı esaslı ürünlerin Ar-Ge ve iç kalite kontrolü için. EN 13501-1 A1 / A2 sınıflandırmasında kullanılan deney yöntemi.



Model teknik verileri

1	Yöntem: EN ISO 1182:2020 yanmazlık deneyi.
2	Nominal fırın sıcaklığı 750 °C.
3	Nominal numune boyutu Ø45 × 50 mm; hazırlık deney yöntemine göre.
4	Sıcaklık kanalları: 4 adet standart — iki fırın, bir numune yüzeyi ve bir numune merkezi.
5	Termokupllar: K tipi, Sınıf 1; 1,5 mm kılıf; yalıtılmış sıcak uç.
6	Kayıt aralığı: kanal başına 0,5 s (2 Hz); canlı sıcaklık eğrileri.
7	Raporlanan büyüklükler: sıcaklık artışı ΔT , kütle kaybı Δm ve alev süresi t_f .
8	Operatör arayüzü: ayrı kontrol konsolunda 7 inç dokunmatik PLC/HMI.
9	PC yazılımı: veri toplama, sonuç değerlendirme ve raporlama; standart olarak dahil. Bilgisayar donanımı opsiyoneldir ve ayrıca fiyatlandırılır.
10	Mekanik düzen: tüp fırın, manuel numune kaldırma, stabilizasyon konisi ve hava perdesi.
11	Koruma: bağımsız aşırı sıcaklık kesici ve acil stop.
12	Ana montaj: fırın, stand, hava akış konisi ve hava perdesi; numune tutucu, manuel kılavuz ve gözlem aynası; dört termokupl ve ölçüm elektroniği; 7 inç dokunmatik konsol ve PC yazılımı.
13	Aksesuar ve hizmetler: fırın profil doğrulama ve kalibrasyon araçları; harici terazi, kondisyonlama etüvü ve desikatör; yedek numune tutucu, termokupl ve ısıtıcı; kurulum, operatör eğitimi ve kalibrasyon hizmetleri.
14	Kütle kaybı deney öncesi ve sonrası tartımla belirlenir; sürekli alevlenme operatör tarafından gözlenip süre ölçülür.
15	Diğer aksesuar ve hizmetler teklifte belirtilir.

Fiziksel özellikler ve besleme

Elektrik beslemesi	Approx. 380–415 V AC, 50 Hz, üç faz; 60 Hz ayrı üretim seçimi.
Güç / bağlı yük	Approx. 3500–6000 W; ön boyutlandırma için bağlı yük.
Cihaz dış ölçüleri	Approx. 900 × 800 × 1600 mm (G × D × Y).
Cihaz ağırlığı	Approx. 100–180 kg net.
Brüt / sevkiyat ağırlığı	Approx. 135–250 kg brüt; ambalaj payı tahminidir.
Laboratuvar altyapısı	Uygun havalandırma / proses egzozu; fan ve egzoz hattı yükü bu ön tahmine dahil değildir.

Ölçü sırası ve yaklaşık değerler satırda belirtilmiştir. Ambalaj değerleri cihazın net ölçü ve ağırlığından ayrıdır. Approx. satırları muadil cihazlar ve işlev/kapasite esaslı ön mühendislik tahminidir; doğrulanmış üretim ölçüsü veya standart zorunluluğu değildir. Kurulum ve sevkiyat, onaylı üretim çizimi ve etiket değerleriyle kesinleştirilir. Tahmin kapsamı: temel ürün/tek ünite; harici bilgisayar, tezgâh ve yardımcı tesisat hariç.

Teknik özellikler, ölçüler ve güç gereksinimleri yaklaşık olup sürekli tasarım iyileştirmeleri nedeniyle önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Ürünlerin teknik özellikleri ve görselleri, üretim koşullarına ve ilgili standartlara göre değişiklik gösterebilir.

Test ve konfigürasyon

Ölçülen çıktı / işlev	Sıcaklık artışı, kütle kaybı ve sürekli alevlenme
Metoda göre seçilecek parametreler	Numune geometrisi, fırın koşulu ve sıcaklık kanalları
Doğrulama noktaları	Termokupllar, sıcaklık profili, terazi ve süre

Kontrol ve kayıt şartnamesi

Yönteme göre yazılım ve kayıt gereksinimleri aşağıdadır. Teslim edilen yazılım modülleri sipariş kapsamında tanımlanır.

- Yöntem kodu ve baskısı, numune kimliği, operatör ve seçilen deney parametreleri kayıtlı ilişkilendirilir.
- Her sıcaklık kanalı, başlangıç/son kütle ve sürekli alevlenme süresi ayrı kaydedilir.
- Ham ölçümler, birimler, geçerli/geçersiz deney işaretleri ve raporlanan sonuç izlenebilir tutulur.
- Hesaplama, bilinen girdiler ve bağımsız hesaplama; sensör kanalları kalibrasyon değerleriyle kontrol edilir.

İlgili test metotları

ISO 1182

Listelenen metotlar uygulama referansıdır. Uygunluk; donanım, metot baskısı ve kalibrasyon birlikte değerlendirilerek belirlenir.

İncelenen yöntemin deney parametreleri

Aşağıdaki değerler belirtilen kaynak baskısının seçilmiş maddelerinden incelenmiştir. Yeni baskı ile eşdeğerlik veya bağımsız cihaz doğrulaması beyanı değildir.

ISO 1182:2020 — selected apparatus clauses / 4.2.1, 4.3.1, 4.4

1	2020 aparat maddeleri: fırın tüpü yüksekliği 150 ± 1 mm, iç çapı 75 ± 1 mm, duvarı 10 ± 1 mm. Normal numune tutucu 15 ± 2 g; cihaz ağırlığı değildir. İki fırın termokuplu K/N sınıf 1; sıcak birleşimler duvardan $10 \pm 0,5$ mm. Ek C numune termokuplları ayrı değerlendirilir.
---	---